

Rapport d'Evaluation

Projet FRSIT/CRDI

« Analyse des systèmes d'innovations et renforcement des liens entre les acteurs au service du développement socio-économique du Burkina Faso » Subvention No 104872-001

Consultant/Evaluateur

Daniel N. Dalohoun, Ph.D.

Docteur, Economie et Politiques d'Innovations

Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM)

Université d'Abomey-Calavi (UAC)

Cotonou, République du Bénin

Commanditaire

Centre de recherches pour le développement international (CRDI)

Bureau régional de l'Afrique Occidentale et Centrale

Table des matières

1	<i>Résumé</i>	4
1.1	Introduction	4
1.2	Objectif	4
1.3	Méthodologie.....	4
1.4	Résultats/constations/acquis du projet.....	5
1.4.1	Changement d'attitude de la part des acteurs.....	5
1.4.2	Amélioration de la connaissance du fonctionnement des filières	5
1.4.3	Rapports d'études et autres extrants	6
1.4.4	Connaissance et maîtrise du concept de « Systèmes d'innovation par les acteurs ».....	6
1.5	Facteurs d'influence	6
1.5.1	Facteurs d'influence positive : les forces du projet.....	6
1.5.2	Facteurs d'influence négative : les faiblesses du projet	7
1.6	Recommandations.....	8
1.6.1	Recommandations aux acteurs,	8
1.6.2	Recommandations au FRSIT/CNRST	8
1.7	Conclusion	9
2	<i>Introduction générale</i>	10
2.1	Innovation en tant que facteur de croissance et de développement économique et social	10
2.2	L'innovation se produit dans un contexte de système d'innovation	12
3	<i>Rappel succinct des enjeux du projet</i>	13
3.1	Le problème	13
3.2	Hypothèses.....	13
3.3	Objectif global et spécifiques	13
3.4	Activités prévues.....	14
3.4.1	Objectif spécifique A - Repérage des acteurs essentiels du système d'innovation.....	14
3.4.2	Objectif spécifique B – Création de synergies entre les principaux acteurs.....	14
3.4.3	Objectif C- Renforcement des capacités du Secrétariat permanent du FRSIT	15
3.5	Méthodes d'exécution des activités du projet	15
3.6	Résultats attendus.....	15
4	<i>Contexte de l'évaluation</i>	16
4.1	Introduction	16
4.2	Objectif.....	16
4.3	Méthodologie	16

4.3.1	Enquêtes	17
4.3.2	Analyse des informations/données	18
4.3.3	Remise du rapport d'évaluation.....	18
4.3.4	Nature des données et information recueillies	18
4.4	Les acquis du projet.....	19
4.4.1	Innovations institutionnelles : changements d'attitudes de la part des acteurs	19
4.4.2	Amélioration de la connaissance du fonctionnement des filières.....	21
4.4.3	Rapports d'études et autres extrants produits.....	22
4.5	Facteurs d'influence.....	24
4.5.1	Facteurs d'influence positive : les forces du projet	24
4.5.2	Facteurs d'influence négative : les faiblesses du projet	25
4.6	Recommandations	26
4.6.1	Recommandations aux acteurs des filières	26
4.6.2	Recommandations pour FRSIT/CNRST	27
4.7	Conclusion	28
5	<i>Annexe</i>	30
5.1	Liste des sigles	30
5.2	Liste des personnes interviewées.....	Error! Bookmark not defined.
5.3	Références	32
5.4	Mandat d'évaluation/Termes de référence	34
5.5	Notice bibliographique de l'évaluateur	36

1 Résumé

1.1 Introduction

Le projet FRSIT/CNRST- CRDI No 104872-001 intitulé « *Analyse des systèmes d'innovations et renforcement des liens entre les acteurs pour un développement socio-économique du Burkina Faso* » répondait à juste titre à un très grand besoin précis et précieux des acteurs: celui de créer un cadre d'apprentissage aux processus d'innovations par la mise en équipe d'acteurs qui n'attendaient que cela pour décoller ou développer leurs activités. Les acteurs se rendent compte que, l'innovation (la valorisation des nouvelles technologies par leur adoption) est un facteur essentiel de compétitivité et de développement des activités économiques et sociales. Innover devient donc vital pour tout agent économique.

La présente évaluation externe s'inscrit dans le cadre du processus d'exécution du projet. Elle informe toutes les parties prenantes du projet, en premier lieu, le FRSIT/CNRST et le CRDI des conditions de sa réalisation et les résultats obtenus tout en soulignant son efficacité, son utilité et son importance pour les bénéficiaires que sont les divers acteurs impliqués directement ou indirectement dans le développement des filières maïs, mil, mangue et karité au Burkina Faso. Il s'agit notamment des groupes d'acteurs tels que les unités de recherche scientifique, les chercheurs, les artisans inventeurs, les décideurs politiques, les agences étatiques de développement, les organisations de développement (projets et programmes, ONG, Associations, etc.), le secteur privé, le secteur financier et les médias intervenant dans les filières sélectionnées.

1.2 Objectif

Cette évaluation examine le processus d'exécution des activités du projet et apprécie sa contribution à l'amélioration du système d'innovation en construction au Burkina Faso. Elle présente les résultats en termes d'acquis du projet, souligne les facteurs d'influence positive et négative et fait des recommandations aux acteurs impliqués.

1.3 Méthodologie

Le processus d'évaluation a consisté en activités essentielles ci-après:

- ***Méthodes et sources d'informations***

- ☺ Consultation des documents de rapports d'activités et d'études faites dans le cadre d'exécution du projet ;
- ☺ Rencontres en atelier ayant réuni d'une part, (i) les chercheurs et les innovateurs (impliqués dans le projet) avec les responsables de la propriété intellectuelle, de la

société civile, des milieux des affaires et, d'autre part, (ii) les chercheurs et les innovateurs (impliqués dans le projet) avec les décideurs politiques. L'objectif de cet atelier était la restitution du rapport de l'enquête sur l'identification des préalables, des intérêts et des types de partenariats. A cet atelier, le consultant a pu apprécier les intérêts et le degré d'implication des acteurs participants dans le processus d'innovation. Il les a aussi éclairés sur des questions pertinentes liées aux concepts de systèmes d'innovations ;

- ☺ Entretiens individuels et de groupes avec les acteurs, soit à l'atelier soit sur leurs lieux de travail.

- ***Nature des données***

Conformément aux objectifs d'évaluation, les informations et données collectées sont relatives aux acquis du projet, aux facteurs ayant facilité ou handicapé la bonne marche du projet et aux recommandations.

1.4 Résultats/constations/acquis du projet

1.4.1 Changement d'attitude de la part des acteurs

L'esprit de travail d'équipe a émergé. Tous les opérateurs y compris les chercheurs eux-mêmes, savent désormais que la recherche a une utilité réelle, une valeur économique exploitable ; elle peut générer des technologies utiles et trouver de solutions à divers problèmes. Il ne s'agit plus seulement de chercher ou d'inventer mais d'innover. La tendance est d'orienter la recherche vers un objectif de production, de croissance et de développement. Producteurs agricoles, petites entreprises et unités diverses de production et de transformation des filières maïs, mil, mangue et karité, chercheurs et unités de recherche diverses et établissements financiers se concertent pour s'organiser en équipes pour innover.

1.4.2 Amélioration de la connaissance du fonctionnement des filières

Désormais, les acteurs sont capables de visualiser les capacités et le savoir-faire technique, organisationnel et institutionnel qu'ils doivent développer en vue d'accomplir les tâches qu'ils veulent assumer. Ils ont compris qu'à chacune de ces tâches, il est nécessaire de mobiliser des équipements, des intrants, du travail, du savoir-faire technique, des moyens financiers. Mieux encore ils apprennent à connaître comment chercher et trouver les autres opérateurs des chaînes et des filières avec lesquels ils ont besoin de collaborer. En termes clairs, l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des filières est évidente. En effet, si les acteurs avaient une certaine connaissance dudit concept, c'est plutôt grâce à leurs implications dans ce projet qu'ils ont commencé par mieux appréhender les interactions qu'ils doivent développer afin de mobiliser les ressources nécessaires pour le succès de leurs activités.

1.4.3 *Rapports d'études et autres extrants*

- ☺ Un site web : www.frsit.net créé et est fonctionnel ;
- ☺ Une communication à la conférence KMA à Dakar en mai 2009 sur la filière karité ; L'article relatif à la communication a été publié dans les comptes rendus de ladite conférence ;
- ☺ Trois articles publiables en cours sur chacune des filières maïs, mil et mangue ;
- ☺ Sept rapports d'études et d'atelier publiés.

1.4.4 *Connaissance et maîtrise du concept de « Systèmes d'innovation par les acteurs »*

Quelques efforts restent à faire pour permettre aux acteurs de mieux comprendre, par la pratique, la notion de système d'innovation qui explique le mécanisme (processus et déterminants essentiels) par lequel les technologies se transforment en innovation et les enjeux conséquents de leur gestion. Les acteurs ont déjà acquis, à travers le projet, une connaissance globale, plus ou moins théorique de ce concept. L'application de cette connaissance pour l'ancrage du système d'innovation en construction serait nécessaire et requiert un accompagnement pour une meilleure maîtrise de la part des différents acteurs. On souligne que c'est le dynamisme des autres acteurs du secteur privé et des centres de recherche qui réveillera, les autorités politico administratives qui semble avoir de mal à se mettre dans le processus.

1.5 Facteurs d'influence

1.5.1 *Facteurs d'influence positive : les forces du projet*

- ☺ Le projet répondait bien à un grand besoin précis et précieux : celui de créer un cadre de mise en équipe d'acteurs qui n'attendaient que cela pour décoller et développer leurs activités ;
- ☺ Forte personnalité du directeur du projet, son dynamisme, son labeur, sa capacité à converger des gens d'intérêts, d'opinions et d'objectifs variés et parfois contradictoires vers une finalité commune. Le professeur Philippe Sankara, directeur du projet a su convaincre les autres acteurs ;
- ☺ Le soutien technique et financier du CRDI qui a doté le FRSIT/CNRST de fonds nécessaires à l'exécution des activités du projet ;
- ☺ L'accompagnement du projet par un consultant dans la mesure où l'ensemble des acteurs était étranger aux notions de système d'innovation ;

- ☺ Une longue tradition de collaboration entre certains acteurs dans le passé.
- ☺ L'enthousiasme des acteurs mêmes pour la notion de système d'innovations et leur implication dans tout le processus de la recherche (enquêtes, table-rondes, ateliers) étaient aussi décisifs

1.5.2 Facteurs d'influence négative : les faiblesses du projet

- ☺ Méfiance de beaucoup d'acteurs, surtout les artisans-inventeurs, à livrer des informations relatives aux résultats de leurs recherches et aux nouvelles technologies (prototypes) générées.
- ☺ L'équipe de travail était restreinte par rapport à la tâche que nécessitent les études sur quatre filières. Le projet a été peu ambitieux en termes de ressources financières et humaines nécessaires à mobiliser pour l'analyse de quatre filières ;
- ☺ Le service financier a constitué un vrai blocage pour l'exécution de certaines activités compte tenu de certaines procédures financières qu'il a mal appliquées. La gestion financière aurait été soumise aux règles de l'Etat burkinabè avec absence ou trop faible autonomie financière du FRSIT. Ceci a retardé à plusieurs reprises le démarrage à temps de beaucoup d'activités et aussi démotivé les chercheurs et autres acteurs impliqués dans le processus
- ☺ Très faible taux de per diem pour les participants aux différents ateliers, qui n'a pas favorisé la mobilisation de tous les acteurs, particulièrement les premiers responsables des groupes d'acteurs qui ont préféré souvent délégué des suppléants dans les activités du projet.
- ☺ Absence d'un mécanisme de rémunération complémentaire en termes d'indemnité ou de complément de salaire pour motiver les chercheurs impliqués dans le processus. Le taux de participation des acteurs était souvent faible lorsqu'une activité du projet coïncidait avec un autre événement similaire.
- ☺ Faible stratégie de communication du FRSIT/CNRST avec les acteurs impliqués dans le projet. L'insuffisance dans la diffusion des résultats du projet aux acteurs, les invitations tardives aux rencontres et leurs reports fréquents n'ont pas toujours favorisé la participation des acteurs, surtout les décideurs politiques, aux différentes activités du projet.

1.6 Recommandations

1.6.1 *Recommandations aux acteurs,*

Les acteurs ont déjà identifié, de façon générale, les diverses contraintes globales auxquelles ils se trouvent confrontés dans leurs activités. Mais aux termes d'apprentissage et de pratique de système d'innovations, qu'ils n'ont pas encore bien maîtrisé, il convient que chaque acteur ou groupe d'acteurs de filières, pris individuellement ou en équipe, refasse l'exercice à son niveau. Ceci s'explique par le fait que les défis techniques et socioéconomiques de recherche, d'invention ou d'innovation, de production, de commercialisation et de consommation à relever sont très dynamiques. Il s'avère donc opportun que :

- ☺ Chaque acteur ou groupe d'acteurs de filière identifie les contraintes techniques, organisationnelles, financières et institutionnelles liées à l'essor de ses propres activités. Ces contraintes seront, de façon spécifique, envoyées au FRSIT/CNRST comme demande ou recherche de collaboration/partenariat pour trouver de solutions aux problèmes identifiés ;
- ☺ Chaque acteur ou groupe d'acteurs de filière propose ses offres de services techniques, organisationnels, financiers et institutionnels liés à l'essor de ses propres activités et de nature à répondre aux besoins (demandes) ci-dessus exprimés par les autres acteurs. Ces offres de collaboration/partenariat seront envoyées au FRSIT/CNRST ;
- ☺ Le FRSIT/CNRST reçoit les demandes et les offres des uns et des autres puis les analyse afin d'identifier quelles offres de quels acteurs répondent à quelles demandes de quels acteurs et vice versa ;
- ☺ Le FRSIT/CNRST informera les différents acteurs des possibilités de partenariats qui s'offrent à eux ou qu'ils peuvent construire les uns avec les autres. Mieux, des ateliers ou dîners d'affaires peuvent être organisés et au cours desquels les acteurs auront l'occasion d'échanger les uns avec les autres dans le cadre de recherche de partenariats ;
- ☺ Les acteurs doivent également rechercher des relations de partenariats avec d'autres acteurs de la sous-région Ouest-africaine, de l'Afrique et aussi avec le reste du monde. En effet, un système national d'innovation n'est pas limité par les frontières géographiques physiques d'un pays.

1.6.2 *Recommandations au FRSIT/CNRST*

- ☺ Le FRSIT/CNRST devra s'efforcer de travailler davantage avec le CRDI pour renouveler le projet. Il s'avère indispensable que le FRSIT/CNRST conçoive un nouveau projet innovant par lequel il apportera l'encadrement et l'accompagnement techniques nécessaires aux acteurs des filières étudiées pour lesquelles il existe

véritablement un système d'innovation en cours de construction (e.g du karité et du maïs). Il pourra par exemple utiliser l'approche des plateformes multi-acteurs comme processus d'apprentissage aux systèmes d'innovations sectorielles, locales, ou régionales.

- ☺ Le FRSIT/CNRST inclura dans son nouveau projet la formation à l'entrepreneuriat qui s'harmonise parfaitement avec les notions de chaîne de valeurs et de capacité d'innovation. Ce qui comptera et qui demeurera après tout, c'est bien la capacité des acteurs à innover. Si l'innovation est l'instrument d'action de l'entreprise, l'entrepreneuriat demeure le mécanisme par lequel l'innovation se diffuse dans une économie.
- ☺ Le FRSIT/CNRST devra assurer une communication efficace avec les partenaires du projet par la mise à leur disposition et en temps réel de toutes les informations relatives aux résultats et au déroulement des activités du projet. Une meilleure stratégie de communication/information devra être développée pour assurer la participation des décideurs politiques.
- ☺ Faire une étude d'impacts du projet par l'approche des systèmes d'innovations. Cette étude repérera toutes les actions individuelles ou collectives déjà entreprises par les acteurs suite à leur participation aux différents ateliers du projet. Enfin, les résultats de ladite étude permettra de déterminer les types de plateformes multi-acteurs d'innovations à créer en vue d'assurer l'ancrage des systèmes d'innovations.

1.7 Conclusion

Malgré les résultats louables du projet, il est difficile de considérer que les acteurs ont déjà acquis les compétences nécessaires qui permettraient au système d'innovation en construction de croître et se développer. Les acteurs pris individuellement, en groupes par types d'activités, par filières ou tous collectivement, ne peuvent pas encore évoluer seuls, sans appuis externes. L'ancrage du système d'innovations ne sera possible que grâce à la poursuite d'activités similaires à ceux du projet. Le FRSIT/CNRST devra s'efforcer de travailler davantage avec le CRDI pour renouveler le projet avec des activités innovantes. Mais en attendant, les acteurs doivent se forger autres moyens et possibilités de rencontre pour le développement des relations de partenariat.

2 Introduction générale

2.1 Innovation en tant que facteur de croissance et de développement économique et social

L'augmentation de la richesse d'un pays et le développement qui peut s'en suivre ne dépendent-ils pas moins des facteurs naturels ou innés que des conditions voulues et créées par l'homme lui-même ? La matière première clé qui assure un avantage comparatif aux personnes, organisations et lieux géographiques qui la détiennent, ne se situe-t-elle pas moins dans le matériel (matières premières et sources d'énergie, même si les enjeux sont grands) que dans l'immatériel (l'information, la connaissance, le savoir faire ou la technologie) ? La connaissance des facteurs de croissance et de développement économique et social d'un pays se précise de plus en plus grâce à la recherche. Quel que soit le domaine de l'activité, la notion d'innovation se découvre prépondérante et ubiquiste. Au départ, certains économistes classiques pensaient qu'aucune croissance ne pouvait être durable car, toute production devait inévitablement converger vers un état stationnaire (Malthus, 1798 ; Ricardo, 1817)¹. Mais Smith (1904)² entrevoyait la possibilité d'une croissance ininterrompue grâce aux effets induits par le développement de la division du travail. Cette notion de division du travail constituait une nouvelle forme d'organisation de l'activité humaine. On parlerait tout simplement d'une innovation organisationnelle. Contestant aussi l'état stationnaire, Say (1830)³ écrivait :

« Remarquez en outre qu'il est impossible d'assigner une limite à la puissance qui résulte pour l'homme de la faculté de former des capitaux ; car les capitaux qu'il peut amasser avec le temps, l'épargne et son industrie, n'ont point de bornes. »

Say (1830) ne faisait-il pas allusion à la capacité créative de l'homme ? Cette capacité qui se matérialise par de nouvelles connaissances, techniques, méthodes et règles de travail ? Ne nous renvoyait-il pas déjà vers ce que nous appelons aujourd'hui l'économie de la connaissance ? List (1841)⁴ n'était-il pas précurseur de cette notion d'économie basée sur les innovations lorsqu'il écrit dans ouvrage intitulé *Système National de l'Economie Politique* :

¹, ², ³, ⁴ See Dalohoun (2005) Dalohoun, N. D. (2005). "Learning to Innovate: Agricultural Innovation & Entrepreneurship: The Case of Songhai Farmers in Benin". PhD. Thesis, September 7, 2005. Maastricht University - The Netherlands.

« Les causes de la richesse sont quelque chose de totalement différent de la richesse elle-même. Une personne peut posséder des richesses, c'est-à-dire biens échangeables; si, toutefois, il ne possède pas le pouvoir de produire des biens de plus de valeur que ce qu'il consomme, il deviendra plus pauvre. Une personne peut être pauvre; s'il possède, cependant, le pouvoir de produire une plus grande quantité de biens que ce qu'il consomme, il devient riche. Le pouvoir de production de richesses est donc infiniment plus important que la richesse elle-même. Cette capacité à produire assure non seulement la possession et l'augmentation de ce qui a été acquise, mais aussi le remplacement de ce qui a été perdu (consommé) ».

On comprend aussi à travers Jacobs (1969) que ce pouvoir de production de richesses n'est rien d'autre que la capacité à innover.

« Nos ancêtres n'ont pas développé leurs économies beaucoup en faisant simplement plus d'avantage de ce qu'ils ont toujours fait ... Ils ont développé leurs économies en ajoutant de nouvelles sortes d'activités... Les économies qui innover croissent et se développent... Les économies qui ne créent pas de nouveaux produits et services mais qui continuent de répéter les activités existantes ou anciennes, ne croissent pas pour autant et, par définition, ne se développent pas » (Jacobs, 1969, p.49 citée dans Cortright, 2001).

Mais avant Jacobs (1969), Schumpeter (1913) développa la première théorie de la croissance sur une longue période. Il considère que l'innovation portée par les entrepreneurs constitue la force motrice de la croissance. Introduisant le concept de « destruction créatrice », il décrit le processus par lequel une économie voit se substituer à un modèle productif ancien un nouveau modèle fondé sur des innovations. Ainsi, il écrit :

« L'impulsion fondamentale qui met et maintient en mouvement la machine capitaliste est imprimée par les innovations : les nouveaux objets de consommation, les nouvelles méthodes de production et de transport, les nouveaux marchés, les nouveaux types d'organisation industrielle... L'ouverture de nouveaux marchés nationaux ou extérieurs et le développement des organisations productives, depuis l'atelier artisanal et la manufacture jusqu'aux entreprises amalgamées, constituent d'autres exemples du même processus de mutation industrielle qui révolutionne incessamment de l'intérieur la structure économique, en détruisant continuellement ses éléments vieillissants et en créant continuellement des éléments neufs... »

On comprend donc sans ambiguïté l'importance vitale des innovations dans une économie. Rochet (2007) souligne que les pays leaders du siècle sont ceux qui savent développer une pensée politique appropriée au développement des opportunités technologiques. Les pays émergents ont vite compris et tiennent compte que leur développement ne peut se baser durablement sur l'utilisation de leur gisement de travail manuel à bas coût, mais doit s'orienter aussi vers des activités plus sophistiquées et incluant davantage de "savoirs" et d'innovations (Landes, 2000). En effet, le travail physique pur de son côté perd de son importance, ou du moins devient sous-traité et non stratégique, par rapport aux compétences technique, scientifique, organisationnelle, communicationnelle et la capacité créative et adaptative. Cependant, une question fondamentale demeure posée : comment

générer et assurer de manière continue la diffusion et l'utilisation d'innovations dans un secteur d'activités ou, simplement, dans une économie ?

2.2 L'innovation se produit dans un contexte de système d'innovation

Pendant plusieurs décennies, cette question est restée la préoccupation de chercheurs et d'acteurs de développement concernés par les pays pauvres. Des approches linéaires aux participatives, la réponse se situe aujourd'hui dans l'application de la notion de système d'innovations. Malheureusement, le Burkina Faso, à l'instar des pays en développement, n'a pas encore la maîtrise des enjeux de systèmes d'innovation. Le présent projet, « Analyse des systèmes d'innovations et renforcement des liens entre les acteurs au service du développement socio-économique du Burkina Faso », vient à point nommé, pour faciliter l'émergence et l'ancrage de systèmes d'innovation. Il s'agit de la conjugaison des facteurs scientifiques, techniques, socio-économiques, politiques et culturels qui favorisent les processus d'innovations. Les institutions et les interactions qu'elles permettent entre les différents agents économiques, les processus d'apprentissage aux connaissances existantes et d'acquisition de nouvelles, constituent, ensemble, les piliers fondamentaux des systèmes d'innovations. L'importance (quantité et qualité) de ces facteurs de même que leur degré d'intégration en tant que système détermineront les capacités d'innovation du pays.

Ce document présente les travaux d'appréciation du processus de réalisation du projet en deux grands points :

- Un rappel succinct des enjeux du projet
- Le contexte d'évaluation du projet

3 Rappel succinct des enjeux du projet

3.1 Le problème

Au Burkina Faso, il existe, des fleuves gelés de nouvelles technologies alors que de part et d'autre s'étendent des sols très arides. Les laboratoires des universités, le centre national de la recherche scientifique et technologique (CNRST), des unités de recherche de départements ministériels (agriculture, environnement, santé, ...) et des instituts internationaux de recherche opérant au Burkina Faso ont généré beaucoup de technologies peu ou non encore exploitées. D'autres acteurs, à statut physique ou moral, ont également mis au point des technologies qui persistent dans leur état de prototype. De l'autre côté, on note l'émergence éteinte d'un entrepreneuriat déjà agonisé pour manque d'innovation. En effet, si l'innovation est l'instrument primordial de croissance et de développement de l'entreprise, l'entrepreneuriat demeure le mécanisme par lequel les innovations se diffusent dans une économie. Il convient de connaître le virus du mal avant d'en chercher le remède.

3.2 Hypothèses

Le projet présume que cette situation est le résultat d'inexistence d'un système d'innovation fonctionnel ou dynamique. Il s'agit du manque de cadres physique et virtuel de concertation où les différents acteurs puissent interagir pour se procurer les uns auprès des autres ou fournir les uns aux autres des ressources techniques, financières et institutionnelles nécessaires à la réussite de leurs activités. Le projet suppose que les acteurs ou groupent d'acteurs œuvrant chacun isolément et poursuivant ses propres intérêts, ignorent la fonction (combinaison) des interactions indispensables, des institutions d'appui nécessaires et du processus d'apprentissage aux nouvelles connaissances dont ils ont inéluctablement besoin pour atteindre leurs objectifs.

3.3 Objectif global et spécifiques

Le projet cherche à susciter l'émergence et le développement d'un système d'innovation au Burkina Faso par le renforcement des liens entre les différents acteurs et en donnant aux décideurs politiques l'éclairage requis pour des mesures incitatives appropriées. Ce global se décline aux objectifs spécifiques ci-après :

- A. Identifier les acteurs essentiels du système d'innovation, leurs domaines d'action et les défis liés à la réussite de leurs activités

- B. Faciliter la création de synergies entre les principaux acteurs que sont les chercheurs, les le secteur privé, la société civile et les décideurs politiques, en vue de favoriser le flow des innovations dans l'économie burkinabé
- C. Renforcer les capacités du Secrétariat permanent du FRSIT à faciliter et à maintenir le dialogue entre les acteurs du système d'innovation entre les deux éditions consécutives du FRSIT.

3.4 Activités prévues

3.4.1 Objectif spécifique A - Repérage des acteurs essentiels du système d'innovation

- a) Atelier sur l'utilisation des outils d'analyse des systèmes d'innovation dans le domaine agricole »;
- b) Appuis scientifiques externes en matière d'analyse des systèmes d'innovation ;
- c) Enquêtes sur l'état des lieux des liens entre les acteurs du système d'innovation ;
- d) Restitution des résultats des enquêtes par organisation d'un atelier national sur l'état des lieux de la situation des acteurs du système d'innovation.

3.4.2 Objectif spécifique B – Création de synergies entre les principaux acteurs

- a) Enquête sur l'identification des préalables, des intérêts, du type de partenariats ;
- b) Rencontre avec les chercheurs, les innovateurs, les responsables de la propriété intellectuelle et les milieux d'affaires ;
- c) Rencontre entre les chercheurs, les innovateurs et les décideurs politiques ;
- d) Elaboration d'une stratégie nationale de partenariat.

3.4.3 Objectif C- Renforcement des capacités du Secrétariat permanent du FRSIT

- a) Formation et en mobilisation de fonds et partenariat ;
- b) Appui au fonctionnement du secrétariat permanent du FRSIT ;
- c) Participation à des conférences internationales sur les systèmes d'innovation.

3.5 Méthodes d'exécution des activités du projet

- a) Conduite d'enquêtes pour repérage des acteurs, des technologies, des innovations ;
- b) Conduite d'analyse des liens entre les acteurs des chaînes des valeurs du maïs, le mil, la mangue et karité ;
- c) Organisation d'ateliers et tables rondes de restitution des résultats d'enquêtes

3.6 Résultats attendus

Fondamentalement un système d'innovation va émerger et permettre aux :

- a) Inventeurs de devenir des innovateurs : les technologies générées et les résultats de recherche seront commercialisables et commercialisés par des mécanismes appropriés du marché ;
- b) Chercheurs de valoriser les technologies ou résultats de recherche existants et de développer des technologies ou résultats de recherche qui répondent aux besoins du marché ;
- c) Femmes de mieux rentabiliser leurs activités par adoption d'innovations nouvelles ;
- d) PMI/PME de saisir les technologies repérées comme opportunités d'affaires et aussi d'avoir les technologies dont ils ont besoin sur la base de collaboration ou de partenariats avec les inventeurs ;
- e) Décideurs politiques de disposer de données scientifiques nécessaires à la l'élaboration de politiques et à la création d'environnement institutionnel favorable à l'entreprenariat et à l'innovation.

4 Contexte de l'évaluation

4.1 Introduction

La présente évaluation s'inscrit dans le cadre du processus de réalisation du projet FRSIT/CRDI No 104872-001 intitulé : « Analyse des systèmes d'innovations et renforcement des liens entre les acteurs au service du développement socio-économique du Burkina Faso ». L'évaluation à mi-parcours n'ayant pas été effectuée, celle-ci demeure l'unique qui informe du processus de mise en place, de réalisation et des résultats obtenus. Elle informe toutes les parties prenantes du projet, en premier lieu, le CRDI et le FRSIT/CNRST de l'efficacité, de l'utilité et de l'importance du projet pour les bénéficiaires que sont les divers acteurs impliqués directement ou indirectement dans le développement des filières maïs, mil, mangue et karité au Burkina Faso. Il s'agit notamment des groupes d'acteurs tels que les unités de recherche scientifique, les chercheurs, les artisans inventeurs, les agences étatiques de développement, le secteur privé intervenant dans les filières sélectionnées et les décideurs politiques. Cette évaluation distingue quatre parties : l'objectif, la méthodologie, les acquis, les facteurs d'influence du projet, les recommandations aux acteurs, la conclusion et les annexes.

4.2 Objectif

Cette évaluation apprécie le degré d'atteinte des objectifs assignés au projet à sa conception. Elle examine dans quelles mesures l'exécution des activités du projet a contribué à l'amélioration du système d'innovation en construction au Burkina Faso. Elle analyse le processus d'exécution des activités afin d'en ressortir les acquis, les points forts, les points faiblesses et faire des recommandations aux acteurs impliqués.

4.3 Méthodologie

Le processus de l'évaluation a consisté en trois activités principales de collecte de données et d'informations dont les résultats d'analyses permettent de répondre aux objectifs d'évaluation.

4.3.1 Enquêtes

- a) Consultation des documents de rapports d'activités et d'études faites dans le cadre d'exécution du projet – ces documents ont été remis au consultant par le directeur du projet.
- b) Rencontres en ateliers avec les acteurs – l'équipe de gestion du projet a organisé un atelier de deux jours (18 et 19 Octobre 2010) pour coïncider avec la période d'évaluation du projet. Le premier jour a réuni les inventeurs, innovateurs et chercheurs avec les décideurs politiques et le deuxième jour a rassemblé les inventeurs, innovateurs et chercheurs avec milieux d'affaires. Aux dires de l'organisateur (FRSIT/CNRST), cet atelier devrait permettre de créer des synergies entre les chercheurs, les inventeurs/innovateurs et les décideurs politiques, les milieux d'affaires, les médias et la société civile en vue d'une meilleure valorisation des résultats de recherche, des innovations et des inventions pour un développement harmonieux au Burkina Faso
- c) La participation du consultant, qui est un spécialiste des questions d'innovations et de systèmes d'innovations, a eu un double objectif :
 - Eclairer les acteurs sur des questions pertinentes liées aux concepts d'innovations et de systèmes d'innovations ;
 - Prendre contact et s'entretenir avec certains acteurs venus des autres villes et régions du Burkina Faso et qu'il ne serait pas possible de rencontrer les trois jours qui suivraient (20, 21 & 22 Octobre 2010).
- d) Entretiens individuels ou de groupes avec certains des participants à l'atelier ayant réuni, d'une part, (i) les chercheurs et les innovateurs (impliqués dans le projet) avec les responsables de la propriété intellectuelle, de la société civile, des milieux des affaires et, d'autre part, (ii) les chercheurs et les innovateurs (impliqués dans le projet) avec les décideurs politiques (voir annexe 5.2). - Ils se sont déroulés en deux étapes
 - La première étape a eu lieu à la fin de chacun des deux jours d'atelier avec quatre des acteurs ayant participé à l'atelier. Il s'agit de Dona DAKOUO, Marie-Thérèse SOME ARCENS, Alexandre LALBA et Vincent SEDOGO.
 - La deuxième étape a consisté en visites des autres acteurs sélectionnés sur leurs lieux de travail. Ici, on dénombre douze acteurs (voir annexe 5.2).

4.3.2 Analyse des informations/données

- a) Rédaction d'un rapport préliminaire d'évaluation ;
- b) Rédaction d'un rapport provisoire d'évaluation après restitution du rapport préliminaire à l'équipe de gestion du projet ;
- c) Rédaction du rapport final d'évaluation après commentaires sur le rapport provisoire par le CRDI et le FRSIT/CNRST

4.3.3 Remise du rapport d'évaluation

- a) Restitution du contenu du rapport préliminaire d'évaluation à l'équipe de gestion du projet à la fin de la mission d'évaluation ;
- b) Envoi du rapport provisoire d'évaluation au CRDI et au CNRST/FRSIT dans un délai de sept jours à partir de la fin de la mission (soit le 29 Octobre 2010 au plus tard) ;
- c) Envoi du rapport final d'évaluation sept jours après avoir reçu des observations sur le rapport provisoire d'évaluation.

4.3.4 Nature des données et information recueillies

Conformément aux objectifs d'évaluation, les informations et données collectées sont relatives aux acquis du projet, aux facteurs ayant facilité ou handicapé la bonne marche du projet et aux recommandations éventuelles.

a) **Acquis potentiels**

- Meilleure maîtrise de la notion de chaîne de valeurs et amélioration de la connaissance du fonctionnement des filières étudiées (maïs, mil, mangue et karité) par les acteurs ;
- Introduction d'innovations institutionnelles (changements positifs d'attitudes) de la part des acteurs impliquées dans les filières étudiées ;
- Les extrants (publication, posters, CDROM, notes aux décideurs, émissions radios, interviews, ...) produits.

b) Forces et faiblesses

Pour plus de commodité, le processus d'évaluation a distingué les groupes de facteurs suivant ayant influencé positivement ou négativement la bonne marche du projet

- Facteurs institutionnels – Il s'agit des règlements, des lois, des procédures ou des normes de pratiques administratives ou financières existantes
- Facteurs organisationnels – Ils sont fondamentalement liés au personnel affecté au projet et à la coordination de la gestion du projet
- Facteurs techniques – On distingue, le dispositif de travail et de communication
- Facteurs socio-économiques ou culturels – Ici, on s'est intéressé particulièrement à la réceptivité des acteurs au contenu et à la philosophie du projet : le concept de système d'innovations

c) Recommandations

Il s'agit des défis présents et futurs pour mettre en place un véritable système d'innovation. Ils sont relatifs, notamment aux leçons à tirer des expériences faites dans le processus d'exécution du projet. Les recommandations concernent tous les acteurs des filières de mêmes les autres acteurs directement ou indirectement impliqués dans le système d'innovation.

4.4 Les acquis du projet

Ils se regroupent en trois grandes catégories qui sont les innovations institutionnelles, l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des filières et les extrants produits.

4.4.1 Innovations institutionnelles : changements d'attitudes de la part des acteurs

Un élément essentiel des processus d'innovation est la réceptivité des agents économiques face aux nouvelles technologies qui émergent. Elle se manifeste par le développement des attitudes et aptitudes nécessaires à leur adoption. Au niveau des acteurs du système, l'évaluation a noté un changement capital : le désir, la volonté et la détermination de sortir de l'isolement en se rendant

plus utile aux autres et en cherchant à exploiter ce que les autres peuvent offrir. Fondamentalement, les comportements ci-après sont remarquables :

- Les autres acteurs ont changé leur perception vis-à-vis de la recherche qu'ils considéraient comme une activité stérile. Tous les opérateurs y compris les chercheurs eux-mêmes, savent désormais que la recherche a une utilité réelle, une valeur économique exploitable. L'esprit d'équipe a émergé. La mise en relation d'acteurs ayant besoin les uns des autres mais qui ne se connaissaient pas du tout, s'efforcent désormais de travailler en équipe pour contribuer au processus de développement (en général du pays) tout en poursuivant chacun ses propres objectifs. Pour les chercheurs, il ne s'agit plus seulement de chercher ou d'inventer mais d'innover ; la recherche doit être orientée vers un objectif de production, de croissance et de développement. Ainsi, beaucoup de chercheurs, grâce aux interactions avec les autres acteurs, ont vu s'élargir et s'offrir d'autres axes de recherche. Au même moment, les acteurs du secteur privé s'efforcent de transformer en opportunités d'affaires les nouvelles technologies en développement.
- Des producteurs agricoles, des petites entreprises et unités diverses de production des filières maïs, mil, mangue et karité, des chercheurs et unités de recherche diverses, des établissements financiers se concertent pour s'organiser en réseaux ou équipes pour innover. La recherche se prédispose à faire exploiter ses résultats à des buts lucratifs par des opérateurs économiques dans des partenariats dont les conditions restent à définir. La Banque régionale de solidarité (BRS), par exemple, sera plus attentive aux projets d'affaires issus de tels partenariats basés sur des activités innovantes. Elle saisit l'opportunité des rencontres avec les autres opérateurs pour faire connaître davantage ses produits et surtout d'essayer de créer de nouveaux produits ou d'adapter des produits existants aux besoins des autres acteurs des filières. L'ensemble de ces acteurs s'engage à mener des actions de plaidoyer auprès des autorités politiques et administratives pour la création d'environnement propice à l'émergence, à la croissance et au développement des activités économiques. Lesdites autorités semblent comprendre et ne plus se faire supplier avant d'apporter leur pierre éventuelle à l'édifice.
- Les opérateurs économiques sur toutes les chaînes des valeurs des filières maïs, mil, mangue et Karité sensibilisés, se sont réveillés et ont compris la nécessité impérieuse de créer, renforcer et développer des liens institutionnels, techniques et économiques par des moyens divers de

communication. Ils s'engagent à organiser des ateliers, des conférences-débats et des dîners d'affaires qui les réuniront avec la recherche, des départements ministériels et autres agences gouvernementales appropriées. Ils prévoient aussi la conception et l'utilisation d'annonces publicitaires de toutes sortes comme moyens de communication, de concertation et de dialogue pour converger les intérêts et objectifs différents et parfois divergents vers une finalité commune : la diffusion et l'adoption des technologies dans les chaînes des valeurs agricoles. Désormais, les opérateurs économiques savent que la recherche peut les aider à générer des technologies qui répondent à leurs besoins et les accompagner dans les processus de production. De leur côté, les chercheurs ont aussi pris conscience que les entreprises de production agricole, de transformation, de transport et de commercialisation peuvent les aider à valoriser et tirer grands profits de leurs inventions ou résultats de recherche. Ils sont désormais conscients du dynamisme qu'ils doivent développer aux fins de forcer la main aux autorités politiques qui doivent appuyer le processus d'innovations technologiques et organisationnelles par des innovations institutionnelles.

4.4.2 Amélioration de la connaissance du fonctionnement des filières

Une meilleure appréciation des notions de chaîne de valeurs ou de filières ont servi de pont à la compréhension des enjeux du système d'innovations en construction. Une chaîne de valeur est une succession linéaire d'opérations interdépendantes et de transferts du produit d'un « acteur » à un autre. Chaque maillon de la chaîne ajoute de la valeur au produit. La « force » de la chaîne dépend du maillon le plus faible.

La filière est un moyen abstrait de représenter l'ensemble du système de production, de transformation, de commercialisation et de consommation d'un produit donné du stade de la matière première jusqu'au stade du produit fini. Elle consiste donc en la succession d'opérations techniques (par des opérateurs) qui, dans ce cas, part de la semence pour aboutir aux produits finis qui sont vendus aux consommateurs. La filière est donc une suite de transformations et d'opérations (production, transformation, transport, stockage et commercialisation).

La filière est une suite d'opérateurs (chercheurs, producteurs, fournisseurs d'intrants et de crédit, collecteurs, commerçants grossistes, transporteurs et

détaillants). Enfin, la filière est une succession de passation de marchés, d'arrangements, d'accords, de contrats entre différents opérateurs permettant d'échanger un service avec une contrepartie monétaire ou en nature. La chaîne de valeurs ou filière est donc caractérisée par un produit, un marché, des fonctions ou opérations techniques, des acteurs, des formes de relations, d'échanges, de contrats entre acteurs et un territoire spécifique (niveau local, national, régional...) ou la combinaison de plusieurs territoires.

Si les acteurs avaient une certaine connaissance desdits concepts, c'est plutôt grâce à leurs implications dans ce projet qu'ils ont commencé par mieux appréhender les interactions qui doivent exister entre les opérateurs et les combinaisons que requièrent les opérations à divers niveaux. Les changements institutionnels comme énumérés au paragraphe ci-dessus (3.3.1) en est la preuve. Depuis le laboratoire du chercheur en passant par la parcelle du producteur jusqu'au consommateur final, le produit (qu'il soit maïs, mil, mangue ou karité) passe par différentes étapes, de transformations physiques et de conditionnement combinés à du transport. Les acteurs comprennent de mieux en mieux qu'à chacun de ces stades, il est nécessaire de mobiliser des équipements, des intrants, du travail, du savoir-faire technique, des moyens financiers. Ils se rendent aussi compte qu'au fil des stades, les différents types d'opérateurs qu'ils sont interviennent pour prendre en charge ces différentes opérations. Mieux encore ils apprennent à connaître comment chercher et trouver les autres opérateurs des chaînes et des filières avec lesquels ils besoin de collaborer. Cette maîtrise progressive de la notion de filière leur permet d'appréhender la globalité du fonctionnement des enjeux de filière et des moyens nécessaires à mobiliser tout au long de la « vie » du produit. Elle leur permet ainsi de visualiser les capacités et le savoir-faire technique et organisationnel dont ils doivent disposer en tant qu'opérateur pour accomplir les tâches qu'il doit ou veut assumer.

4.4.3 Rapports d'études et autres extrants produits

- a) Un article publié sur le karité et trois (03) articles publiables en cours de préparation sur chacune des filières maïs, mil, mangue.
- b) Un site web : <http://www.frsit.net>. Il contient des informations et des données sur les activités du projet et offre une facilité d'accès à l'internet pour les agents du secrétariat du FRSIT. Ce site comprend aussi une base de données de toutes les nouvelles technologies développées (à l'état

prototype) dans tous les centres de recherche et par des artisans dans les filières concernées et les résultats de recherches de différents chercheurs dans les centres sont repérés. Une fiche technique accompagne chaque technologie et révèle son utilité. Désormais, la traçabilité de toute technologie développée, diffusée et adoptée est possible.

- c) FRSIT-CRDI (2010). 'Bilan et perspectives des partenariats entre les acteurs du système d'innovation des filières maïs, mil, mangue et karité'. Rapport d'enquête : identification des préalables, des intérêts et des types de partenariats. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
- d) FRSIT-CRDI (2009). Rapport de l'atelier national sur l'état des lieux de la situation des acteurs du système d'innovation du 24 au 27 juin 2009 à Kombissiri. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
- e) FRSIT-CNRST (2009). Rapport de la table ronde de restitution et d'échanges sur les résultats de l'enquête socio-économique sur les acteurs du système d'innovation des filières maïs, mil mangue et karité. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
- f) FRSIT-CNRST (2009). Rapport d'enquête sur les acteurs du système d'innovation de la filière maïs au Burkina Faso. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
- g) FRSIT-CNRST (2009). Rapport d'enquête sur les acteurs du système d'innovation de la filière mil au Burkina Faso. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
- h) FRSIT-CNRST (2009). Rapport d'enquête sur les acteurs du système d'innovation de la filière mangue au Burkina Faso. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
- i) FRSIT-CNRST (2009). Rapport d'enquête sur les acteurs du système d'innovation de la filière karité au Burkina Faso. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.

4.5 Facteurs d'influence

4.5.1 Facteurs d'influence positive : les forces du projet

Presque tous les acteurs interviewés ont affirmé que le projet a bien atteint ses objectifs. Selon eux, les facteurs suivants ont essentiellement contribué aux résultats :

- a) Le projet répondait bien à un très grand besoin précis et précieux : celui de créer un cadre de mise en équipe d'acteurs qui n'attendaient que cela pour décoller et développer leurs activités. Les acteurs ont senti la nécessité de valorisation et d'augmentation de la productivité du travail qui ne peut s'opérer que par la mise en équipe d'acteurs et d'activités. Il existe aussi un marché potentiel pour les technologies à valoriser ;
- b) Forte personnalité du directeur du projet, son dynamisme, son labeur, sa capacité à converger des gens d'intérêts, d'opinions et d'objectifs variés et parfois contradictoires vers une finalité commune. Le professeur Philipe Sankara, directeur du projet a cru au projet et a su convaincre les autres acteurs. Il a su se mettre au niveau (plus bas que le sien) des autres et leur faire voir et connaître l'importance et l'utilité de la notion de système d'innovation en tant que cadre et outil de croissance et de développement. Toutefois, il faut remarquer que, jusqu'à ce jour, la dernière activité du projet n'a pas été exécutée. Elle est prévue pour le 28 décembre 2010. En effet, il existe un capital humain disponible au sein du FRSIT/CNRST et qu'il a pu mettre en équipe et motivé au travail ;
- c) Le soutien technique et financier du CRDI qui a doté le FRSIT/CNRST de fonds nécessaires à l'exécution des activités du projet et qui a même permis au FRSIT/CNRST de renforcer les capacités opérationnelles des membres de l'équipe ;
- d) L'accompagnement du projet par un consultant dans la mesure où l'ensemble des acteurs était étranger aux notions de système d'innovation ;
- e) Une longue tradition de collaboration entre certains acteurs dans le passé ;
- f) L'enthousiasme des acteurs mêmes pour la notion de système d'innovations et leur implication dans tout le processus de la recherche (enquêtes, table-rondes, ateliers) étaient aussi décisifs.

4.5.2 Facteurs d'influence négative : les faiblesses du projet

Malgré les facteurs d'influence positive, le projet aurait atteint plus facilement ses résultats ou encore atteint des résultats plus éclatants en absence de l'influence négative des facteurs ci-après :

- a) Méfiance de beaucoup d'acteurs à livrer des informations relatives aux résultats de leurs recherches scientifiques et aux nouvelles technologies (prototypes) générées. Malgré les précautions prises consistant à adresser des correspondances de la direction Générale du CNRST aux acteurs avant les enquêtes, beaucoup trouvent qu'ils n'ont aucune obligation à s'exécuter. Ceci n'a pas permis d'avoir une vue exhaustive ;
- b) L'équipe de travail était restreinte par rapport à la tâche que nécessitent les études sur quatre filières. Le projet a été peu ambitieux en termes de ressources financières et humaines nécessaires à mobiliser pour l'analyse de quatre filières ;
- c) Le service financier a constitué un vrai blocage pour l'exécution de certaines activités compte tenu de certaines procédures financières qu'il a mal appliquées. La gestion financière aurait été soumise aux règles de l'Etat burkinabè avec absence ou trop faible autonomie financière du FRSIT. Ceci a retardé à plusieurs reprises le démarrage à temps de beaucoup d'activités et aussi démotivé les chercheurs et autres acteurs impliqués dans le processus
- d) Très faible taux de per diem pour les participants aux différents ateliers, qui n'a pas favorisé la mobilisation de tous les acteurs, particulièrement les premiers responsables des groupes d'acteurs qui ont préféré souvent délégué des suppléants dans les activités du projet.
- e) Absence d'un mécanisme de rémunération complémentaire en termes d'indemnité ou de complément de salaire pour motiver les chercheurs impliqués dans le processus. Le taux de participation des acteurs était souvent faible lorsqu'une activité du projet coïncidait avec un autre événement similaire.
- f) Faible stratégie de communication du FRSIT/CNRST avec les acteurs impliqués dans le projet. L'insuffisance dans la diffusion des résultats du projet aux acteurs, les invitations tardives aux rencontres et leurs reports fréquents n'ont pas toujours favorisé la participation des acteurs, surtout les décideurs politiques, aux différentes activités du projet.

4.6 Recommandations

4.6.1 Recommandations aux acteurs des filières

Le développement des filières passe par des actions individuelles mais surtout collectives des acteurs pour faire face aux contraintes. Les enquêtes sur les acteurs des systèmes d'innovation des filières, ont été une sorte d'étude diagnostique des contraintes liées au développement des filières. Les résultats, disponibles dans des rapports, distinguent des contraintes techniques, organisationnelles et institutionnelles de divers ordres et à différents niveaux. La levée de certaines contraintes nécessite des relations de partenariats que les acteurs des filières peuvent s'efforcer d'essayer de construire entre eux.

- a) Chaque acteur ou groupe d'acteurs de filière identifie les contraintes liées à l'essor de ses activités et envoie la requête au FRSIT/CNRST. Au nombre de ces contraintes, on peut citer par exemple des besoins en main d'œuvre qualifiée, en technologies appropriées (matériels et outils de labour et de travail du sol, des machines de production ou de transformation des produits agricoles) et en semences certifiées ou de bonne qualité. On peut noter également des problèmes techniques de production, d'amélioration de la qualité des produits, d'emballages appropriés, des problèmes de stockage et de conservation des matières premières ou produits finis, de recherche de marché de matières premières ou produits finis, de transport des matières premières ou produits finis. Des acteurs ou groupes d'acteurs peuvent aussi avoir des besoins de financement (crédit) ou encore ne savent pas comment écrire et soumettre un plan d'affaires qui mériterait d'être financé par une banque...
- b) Chaque acteur ou groupe d'acteurs de filière propose ses offres de services (informations diverses, recherche scientifiques, nouvelles technologies de toutes sortes, ...) de nature à répondre aux besoins exprimés ci-dessus. Les acteurs peuvent aussi faire des offres qui constitueraient de nouvelles opportunités d'affaires pour les autres. Ils les envoient au FRSIT/CNRST
- c) Le FRSIT/CNRST en tant que l'un des acteurs, reçoit les demandes et les offres des uns et des autres puis les analyse afin d'identifier :
 - i. Quelles offres de quels acteurs répondent à quelles demandes de quels acteurs ou
 - ii. Quelles demandes de quels acteurs répondent aux offres de quels acteurs

- d) Le FRSIT/CNRST informera les différents acteurs des possibilités de partenariats qui s'offrent à eux ou qu'ils peuvent construire les uns avec les autres pour faire croître et développer leurs activités. Mieux, des ateliers ou dîners d'affaires peuvent être organisés et au cours desquels les acteurs auront l'occasion d'échanger les uns avec les autres dans le cadre de recherche de partenariats.

4.6.2 Recommandations pour FRSIT/CNRST

Les efforts futurs seront décisifs pour l'ancrage du système d'innovation mis sur pied au Burkina Faso. Malgré les résultats louables du projet, il est difficile de considérer que les acteurs ont déjà acquis les compétences nécessaires qui permettraient au système d'innovation en construction de croître et se développer. Les acteurs pris individuellement, en groupes par types d'activités, par filières ou tous collectivement, ne peuvent pas encore évoluer seuls, sans appuis externes. En effet, on conçoit aussi un système d'innovation comme une équipe de jeu, le football par exemple. Chaque joueur a un rôle et un objectif précis et différents de ceux des autres coéquipiers. La finalité de ces différents objectifs conjugués est le succès de l'équipe toute entière. Ainsi, le tout ne suffit pas de fonder une équipe, il faut aussi en assurer la pérennité. Une équipe qui émerge a besoin d'être organisée, encadrée techniquement et soutenue. Sa performance dépend des performances individuelles conjuguées des joueurs. Quels que soient les talents ou les efforts innés d'un joueur, il a toujours besoin d'un appui technique extérieur pour se développer en vue d'assurer son succès individuel et contribuer au succès collectif de l'équipe. La riposte très positive des différents acteurs aux appels du projet, leur enthousiasme, leur reconnaissance de l'importance et de l'utilité de la notion de système d'innovation mérite que le FRSIT/CNRST continue de les appuyer davantage.

- a) L'ancrage du système d'innovations ne sera possible que grâce à la poursuite d'activités similaires à ceux du projet. Le FRSIT/CNRST devra s'efforcer de travailler davantage avec le CRDI pour renouveler le projet. Il s'avère indispensable que le FRSIT/CNRST conçoive un nouveau projet innovant par lequel il apportera l'encadrement et l'accompagnement techniques nécessaires aux acteurs des filières étudiées et l'étendre si possible à d'autres filières. Il pourra par exemple utiliser l'approche des plateformes multi-acteurs comme processus d'apprentissage aux systèmes d'innovations sectorielles, locales, ou régionales. Ce sera l'occasion d'impliquer davantage les autorités politiques à tous les niveaux. Celles-ci n'ont pas encore pu

percevoir les grands enjeux des systèmes d'innovation pour s'y mieux engager.

- b) Le FRSIT/CNRST inclura dans son nouveau projet la formation à l'entrepreneuriat qui s'harmonise parfaitement avec les notions de chaîne de valeurs et de capacité d'innovation. Ce qui comptera et qui demeurera après tout, c'est bien la capacité des acteurs à innover. Les notions de négociation et de plaidoyer constituent également des éléments essentiels de capacité d'innovations qu'il conviendrait de considérer. Si l'innovation est l'instrument d'action de l'entreprise, l'entrepreneuriat demeure le mécanisme par lequel l'innovation se diffuse dans une économie. L'entrepreneuriat est donc un autre élément fondamental d'un système d'innovation. Il en est la force motrice et le dynamisme qui fait émerger et grandir un système d'innovation. Sans l'entrepreneuriat, un système d'innovation, même s'il naît, ne peut se développer et se soutenir durablement.
- c) Le FRSIT/CNRST peut continuer à assurer le fonctionnement du site web du projet en vue de sauvegarder certains acquis et éviter l'asphyxie du système d'innovation en construction au Burkina Faso. Il peut informer les autres acteurs de tout événement qui s'offrirait comme opportunités d'affaires au sein d'une filière ou le long d'une chaîne de valeurs
- d) Faire une étude d'impacts du projet par l'approche des systèmes d'innovations. Cette étude repérera toutes les actions individuelles ou collectives déjà entreprises par les acteurs suite à leur participation aux différents ateliers du projet. Enfin, les résultats de ladite étude permettra de déterminer les types de plateformes multi-acteurs d'innovations à créer en vue d'assurer l'ancrage des systèmes d'innovations.

4.7 Conclusion

Le FRSIT/CNRST et le CRDI ont su concevoir et mise en œuvre un projet qui vient à point nommé combler les attentes de tous acteurs socio-économiques et du développement : celles de créer un cadre de mise en équipe d'acteurs qui n'attendaient que cela pour décoller et développer leurs activités. Les acteurs ont senti la nécessité de valorisation et d'augmentation de la productivité du travail qui ne peut s'opérer que par la mise en équipe d'acteurs et d'activités. Il existe aussi un marché potentiel pour les technologies à valoriser. On reconnaît le rôle capital que joue l'innovation dans les processus de production, de croissance et de

développement économique et social. Cependant la question fondamentale, comment innover, semble demeurée un mythe, du moins au Burkina Faso comme dans les autres pays en développement. Le projet « *Analyse des systèmes d'innovations et renforcement des liens entre les acteurs au service du développement socio-économique du Burkina Faso* » vient démystifier la question et placer les acteurs au volant de leur propre destin pour innover.

Le projet a bien atteint ses objectifs en termes d'activités prévues, malgré celle (la dernière) en attente d'exécution le 28 décembre 2010 prochain. Ceci est un retard qui, selon le directeur du projet, est dû à d'autres activités du FRSIT. L'analyse du système d'innovation, basée sur l'approche chaîne des valeurs, a été effective, riche et très pertinente. On doit ces bons résultats à l'équipe de gestion du projet, au FRSIT/CNRST et au CRDI sans oublier la riposte positive des autres acteurs. L'esprit d'équipe a émergé et les acteurs y compris les chercheurs savent qu'il ne faut plus seulement inventer mais innover en générant des connaissances et des technologies économiquement valorisables. On note également l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des filières : Si les acteurs avaient une certaine connaissance dudit concept, c'est plutôt grâce à leurs implications dans ce projet qu'ils ont commencé par mieux appréhender les interactions qu'ils doivent développer afin de mobiliser les ressources nécessaires (équipements, intrants, travail, savoir-faire technique, moyens financiers) pour le succès de leurs activités.

Malgré les résultats louables du projet, il est difficile de considérer que les acteurs ont déjà acquis les compétences nécessaires qui permettraient au système d'innovation en construction de croître et se développer. Les acteurs pris individuellement, en groupes par types d'activités, par filières ou tous collectivement, ne peuvent pas encore évoluer seuls, sans appuis externes. L'ancrage du système d'innovations ne sera possible que grâce à la poursuite d'activités similaires à ceux du projet. Le FRSIT/CNRST devra s'efforcer de travailler davantage avec le CRDI pour renouveler le projet avec des activités innovantes. Mais en attendant, les acteurs doivent se forger autres moyens et possibilités rencontre pour le développement des relations de partenariat.

Il serait aussi beaucoup utile de faire une étude d'impacts du projet par l'approche des systèmes d'innovations. Cette étude repérera toutes les actions individuelles ou collectives déjà entreprises par les acteurs suite à leur participation aux différents ateliers du projet. Enfin, les résultats de ladite étude permettront de déterminer les types de plateformes multi-acteurs d'innovations à créer (dans la phase 2 éventuelle du projet) en vue d'assurer l'ancrage des systèmes d'innovations au Burkina Faso.

5 Annexe

5.1 Liste des sigles

CAPES :	Centre d'Analyse des Politiques Economiques et Sociales
CNRST :	Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique
CRDI :	Centre de Recherche pour le Développement International
ENEAM :	Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management
INERA :	Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles
INSS :	Institut Sciences des Sociétés
FRSIT :	Forum National de la Recherche Scientifique et des Innovations Technologiques
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PMI :	Petite et Moyenne Industrie
SODEPAL :	Société d'Exploitation de Produits Alimentaires
UAC :	Université d'Abomey-Calavi

5.2 Liste des personnes interviewées

	NOM et prénoms	Organisation	Contact
1	BENGALY Abdoulaye	BRS	70 42 88 95 abengaly@gorpebrs.com
2	BILGO Hamidou	Maison de l'entreprise	73 23 20 21 bilgohamidou@yahoo.fr
3	COULIBALY Jeanne	FRSIT	78 18 66 46 windyam2007@yahoo.fr
4	DAKOUO Dona	INERA/Farako-ba	dakouo@hotmail.com
5	IBOUDO Blaise Gilbert	FRSIT	78 83 04 35 blaisegilbert@yahoo.fr
6	KABORE Daniel	CAPES	70 26 88 72 dpkabore@gmail.com
7	KABORE K. Blaise	FRSIT	kaboreb@yahoo.fr
8	LALBA Alexandre	Consultant	78 84 45 67 Lalba_alex@hotmail.com

9	SANKARA Philippe	FRSIT	78 02 35 20 sankph@univ-ouaga.bf
10	SAVADOGO Lazard	CNRST	50-32-45-04
11	SAWADOGO Dramane	CNRST	50-32-46-48
12	SEDOGO Vincent	CNRST/	70 73 17 12 vsedogo@yahoo.fr
13	SOME ARCENS Marie-Thérèse	INSS	78 51 70 11 mtarcens@yahoo.com
14	ZAGRE M'bi Bertin	FRSIT	50 36 59 12 / 78 88 44 53
15	ZMBELONGO Edouard	FRSIT	76 63 39 02 rimbezam@yahoo.fr
16	ZOUNDJI Simone	SODEPAL	70 23 11 56 sodepall@fasonet.bf

5.3 Références

1. Clark, N. (2002) 'Innovation Systems, Institutional Change and the New Knowledge Market: Implications for Third World Agricultural Development', *Economics of Innovation and New Technologies* 11(4-5), pp. 353-368.
2. Cortright, J., 2001. *New Growth Theory, Technology and Learning: A Practitioner's Guide*. *Reviews of Economic Development Literature and Practice*: No 4. US Economic Development Administration (EDA).
http://www.impresiconsulting.com/cortright_ngt.pdf (accès 8 novembre 2008).
3. Dalohoun, D.N., 2005. *Learning to Innovate: Agricultural Innovation and Entrepreneurship - The Case of Songhaï farmers in Benin*. PhD Dissertation, Maastricht University, Maastricht.
4. Drucker, P. (1985) *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principle*. Harper & Row Publishers, New York.
5. Freeman, C. (1995). The National Innovation System in Historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 19, n°1
6. FRSIT-CRDI (2010). 'Bilan et perspectives des partenariats entre les acteurs du système d'innovation des filières maïs, mil, mangue et karité'. Rapport d'enquête : identification des préalables, des intérêts et des types de partenariats. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
7. FRSIT-CRDI (2009). Rapport de l'atelier national sur l'état des lieux de la situation des acteurs du système d'innovation du 24 au 27 juin 2009 à Kombissiri. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
8. FRSIT-CNRST (2009). Rapport de la table ronde de restitution et d'échanges sur les résultats de l'enquête socio-économique sur les acteurs du système d'innovation des filières maïs, mil mangue et karité. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
9. FRSIT-CNRST (2009). Rapport d'enquête sur les acteurs du système d'innovation de la filière maïs au Burkina Faso. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
10. FRSIT-CNRST (2009). Rapport d'enquête sur les acteurs du système d'innovation de la filière mil au Burkina Faso. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.

11. FRSIT-CNRST (2009). Rapport d'enquête sur les acteurs du système d'innovation de la filière mangue au Burkina Faso. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
12. FRSIT-CNRST (2009). Rapport d'enquête sur les acteurs du système d'innovation de la filière karité au Burkina Faso. Secrétariat permanent du FRTSIT, Ouagadougou, Burkina Faso.
13. Gibbon, D. (2002). System Thinking, Interdisciplinarity and farmer participation: essential ingredients in working for more sustainable organic farming systems. In "POWELL et al. (2002), UK Organic Research: Proceedings of the COR conference, 26-28 March, 2002. Aberystwyth, pp. 105-108.
14. Hall, A., Clark, N. and G. Naik (2007) 'Technology supply Chain or Innovation Capacity: Contrasting Experiences of Promoting Small Scale Irrigation Technology in South Asia'. UNU-MERIT Working Paper no 2007-014. Maastricht: United Nations University – Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology.
15. Landes, D.S. (2000). "Richesse et pauvreté des nations. Editions Albin Michel (2000). Edition originale : 'The Wealth and Poverty of Nations'(1998). Traduit par Jean-François Sené.
16. Rochet, C. (2007). L'innovation, une affaire d'Etat. Gagnants et perdants de la III^e révolution industrielle. Broché, l'Harmattan (15 mars 2007).
<http://clauderochet.pagesperso-orange.fr/fiches/innovation.html> (Accès 12 Nov., 2010)
17. Sundbo, J. (1998). The theories of innovations: Entrepreneur, Technology and strategy. Edward Elgar Publishing Limited, UK

5.4 Mandat d'évaluation/Termes de référence

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE,
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

BURKINA FASO

SECRETARIAT GENERAL

Unité - Progrès - Justice

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

**SECRETARIAT PERMANENT DU FORUM
NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES**

03 BP 7047 OUAGADOUGOU 03

Tél. : 50 36 59 12

e-mail : frsit@ird.bf, frsit@frsit.net



Termes de référence adressés au Consultant dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours des activités du projet FRSIT/CRDI « Analyse des systèmes d'innovations et renforcement des liens entre les acteurs au service du développement socio-économique du Burkina Faso ».

Introduction

La recherche au Burkina Faso est menée au Centre national de la recherche scientifique et technologique (CNRST), dans les Universités, dans certains départements ministériels (santé, agriculture, environnement, ressources animales) et les instituts internationaux vivant au Burkina Faso. Il existe une panoplie d'inventions et d'innovations conduite sous la direction du Ministère du commerce, de la promotion de l'entreprise et de l'artisanat (MCPEA) par de nombreux acteurs privés. Les différents acteurs (inventeurs, innovateurs, chercheurs, utilisateurs des résultats et décideurs) travaillent de façon isolée. Au sein d'une institution ou d'un groupe d'acteurs, les liens ne sont pas perceptibles ou sont même inexistants. En dehors de l'édition du FRSIT qui se tient tous les 2 ans, il n'existe pas d'autres cadres de rencontres pour ces acteurs. Il y a une ignorance de l'existence des résultats de recherche, des inventions et innovations et les besoins des utilisateurs ne sont pas connus ou le sont très peu des chercheurs, inventeurs et innovateurs.

Le constat que l'on peut faire est qu'il existe au Burkina Faso des résultats et produits de recherche et d'innovations, ainsi que des éléments constitutifs d'un système d'innovation, capables d'augmenter significativement la productivité des systèmes agricoles et d'apporter une plus-value aux bénéficiaires directs. Il existe cependant un fossé profond entre les innovations existantes et les changements implicites que cela doit induire dans l'amélioration des

conditions de vie des populations. Pour ce faire, la création d'une synergie d'action entre les différents acteurs permettrait :

- d'identifier et de comprendre les besoins des utilisateurs des résultats ;
- d'organiser les inventeurs et innovateurs par domaine de compétence.

Pour atteindre l'objectif principal du projet, il a été formulé des objectifs spécifiques qui seront réalisés à travers onze (11) activités. Le projet a par ailleurs prévu dans sa mise en œuvre cinq (5) activités transversales. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet il est prévu une activité d'évaluation externe à mi-parcours et en fin de projet d'où ces présents termes de référence. La présente évaluation concerne l'évaluation en fin de projet dans la mesure où celle de mi-parcours n'a pu s'effectuer.

Objectif du projet

L'objectif global du projet est d'accroître l'efficacité du système d'innovation en construction au Burkina Faso en renforçant les échanges et les liens entre différents acteurs et en donnant aux décideurs politiques l'éclairage requis pour prendre les mesures incitatives appropriées.

Objectif de la mission

La mission d'évaluation a pour objectif de passer en revue l'exécution des activités du projet afin d'en ressortir les points forts, les acquis et les faiblesses.

Délais d'exécution

Cette évaluation débute le 12 septembre 2010 et est prévue pour une durée de sept (7) jours

- Le 12 septembre 2010 : arrivée de l'expert à Ouagadougou
- Le 13 septembre 2010 : Participation à une rencontre avec certains acteurs des filières dans le cadre du projet.
- Le 14, 15 et 16 septembre 2010 : rencontres avec des personnes ressources dans le cadre de l'évaluation du projet.
- Le 17 septembre 2010 : restitution de l'évaluation à l'équipe du projet
- Le 18 septembre 2010 : corrections du rapport de l'évaluateur et dépôt d'un premier draft provisoire.
- Le 18 septembre 2010 : départ du consultant

Tâches du consultant

Le consultant devra rencontrer le responsable du projet, les membres de l'équipe en assemblée, la comptabilité du CNRST, le Délégué Général du CNRST et toutes personnes utiles pour permettre une évaluation correcte du Projet. Il participera à une rencontre avec certains acteurs des filières dans le cadre du projet.

A la fin de la mission, le consultant devra produire un rapport provisoire 6 jours après le début de l'étude dont la restitution des travaux de l'évaluation se fera le 6^e jour. Les amendements du rapport provisoire étant pris en compte, le rapport final en dix exemplaires sera déposé un mois plus tard auprès du coordinateur du projet.

5.5 Notice bibliographique de l'évaluateur

Nom : DALOHOUN
Prénoms : Daniel Nougbégnon
Sexe : Masculin
Organisme de rattachement : Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management
ENEAM) Université d'Abomey-Calavi (UAC) ; Cotonou,
République du Bénin